

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI

FAKULTA TEXTILNÍ



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Vzorování pletenin na žakárských strojích

2008

Zoreníková Jana

Technická univerzita v Liberci

Fakulta textilní

Vzorování pletenin na žakárských strojích

Patterning of knitted fabrics by jacquard machines

vedoucí práce: ing. Renata Štorová CSc.

počet stran textu : 47

počet obrázků : 56

počet tabulek : 0

počet příloh : 0

Prohlášení

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je původní a zpracovala jsem ji samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem v práci neporušila autorská práva (ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb. O právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským).

Souhlasím s umístěním bakalářské práce v Univerzitní knihovně TUL.

Byla jsem seznámena s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č.121/2000 Sb. o právu autorském, zejména § 60 (školní dílo).

Beru na vědomí, že TUL má právo na uzavření licenční smlouvy o užití mé bakalářské práce a prohlašuji, že s o u h l a s í m s případným užitím mé bakalářské práce (prodej, zapůjčení apod.).

Jsem si vědoma toho, že užít své bakalářské práce či poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem TUL, která má právo ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, vynaložených univerzitou na vytvoření díla (až do jejich skutečné výše).

V Liberci, dne 12.05.2008

.....

Podpis

Poděkování

Ráda bych poděkovala všem, kteří mi jakkoliv pomohli při zpracování bakalářské práce. Zejména přátelům a rodičům za morální a finanční podporu.

Velké poděkování patří mé vedoucí bakalářské ing. Renatě Štorové za odborné vedení, cenné připomínky a trpělivost.

Dále děkuji také panu ing. Stanislavu Steinzovi a všem zaměstnancům jeho firmy za umožnění této bakalářské práce.

Anotace

Tématem této bakalářské práce bylo vzorování na žakárských strojích, konkrétně na elektronicky řízeném žakárském VPS Mayer & Cie ve firmě Extra s.r.o. v navrhovacím programu MCT PIC3. Obsahem práce je seznámení s grafickým programem a vzorovacími možnostmi stroje.

Výsledkem práce jsou návrhy a katalog upletené metráže.

Anotation

A topic of this work was a figuring of machine, concretely on electronically controlled Mayer & Cie in program MCT PIC3, done in company Extra s.r.o. A purpose of this work is to familiarize with the graphic program and with the machine.

A result of the work are proposals and a catalogue of knitted footage.

Klíčová slova

Extra s.r.o., elektronicky řízený žakárský velkopřůměrový stroj, žakárská pletenina, navrhovací program MCT PIC3, Mayer & Cie

Key words

Extra s.r.o. , electronically controlled jacquard machine, jacquard knitwork, designer program MCT PIC3, Mayer & Cie

Obsah

1. Úvod	9
2. Rozbor prostředků návrháře	10
2.1. Inspirace	11
2.1.1. Inspirace přírodou	11
2.1.2. Geometrické obrazce	12
2.2. Barva	13
2.3. Materiál	14
3. Žakárský stroj, žakárská pletenina	15
3.1. Žakárský vzor	15
3.2. Žakárský stroj	16
4. Vzorovací možnosti VPS fy Mayer & Cie	17
4.1. Technické údaje a parametry stroje	17
4.2. Elektronické vzorování	18
4.2.1. Tvorba návrhů v MCT PIC3	19
4.2.2. Přenesení návrhů do paměti pomocí scanneru	22
4.2.3. Chyby vzniklé při úpravě návrhu	24
4.2.4. Zpracování návrhů na stroji	25
4.3. Žakárové vazby vytvořené VPS fy Mayer & Cie	26
4.3.1. Zátěžná oboulící barevná pletenina s keprovým rubem.....	27
4.3.2. Zátěžná oboulící pletenina, vazba chytová, podkládaná	28
4.3.3. Zátěžná oboulící pletenina, vazba dutinná, kombinovaná	29
5. Vlastní návrhy.	30
6. Závěr.	47

Seznam použitých zkratek

Cie	company, společnost
s.r.o.	společnost s ručením omezeným
a.s.	akciová společnost
Kč	koruna česká
apod.	a podobně
obr.	obrázek
VPS	velkopřůměrový pletací stroj
Fy	firma
&	a
“E	počet jehel na 1 palec
tzv.	tak zvaný
např.	například

1. Úvod

Cílem mé bakalářské práce je navrhnout a zhotovit soubor vzorů pletené metráže v navrhovacím programu MCT PIC3 od firmy Mayer & Cie, který vlastní firma Extra s.r.o. spolu s žakárským elektronicky řízeným pletacím strojem téže firmy. Firma Extra s.r.o. doposud s programem pracovala jen v omezeném rozsahu a zpracovávala většinou vzory zakoupené od firmy Mayer & Cie společně s programem. Ve své práci jsem všeobecně vycházela ze vzorování na žakárských strojích.

Firma Extra s.r.o. je na trhu od roku 1991. Jedná se o rodinnou firmu, která se zabývá 80 procenty výrobou pletené oděvní šatovky pro módní ateliéry a zbylá procenta tvoří technické pleteniny. Do roku 1996 firma sídlila v areálu Mykana a.s., téhož roku zakoupila vlastní výrobní areál ve Václavících Hrádek nad Nisou. V roce 2004 zakoupila první pletací stroj s digitálním vzorováním od firmy Mayer & Cie. Dnes firma Extra s.r.o. vlastní celkem 4 stroje. 3 jsou žakárské a jejich dělení je 6E, 18E a 28E. Jeden stroj vytváří vazbu na principu přenosu oček. Ke každému stroji musela firma zakoupit grafický program. Cena programu pro jeden stroj je 180 000 Kč. Tím se pro firmu otevřely nové možnosti v oblasti vzorování a odtrhla se tak od konkurence.



Obr. 1 Firma Extra s.r.o.



Obr. 2 Firma Extra s.r.o.

2. Rozbor prostředků návrháře

Cílem designéra je co nejúčinněji propojit estetickou a funkční složku. Pro vysokou prodejnost výrobku musí designér zvolit vhodný námět, barvu a materiál za použití vhodného výrobního a vzorovacího zařízení. Ve velké míře k tomu využívá i nové technologie a materiály.

Designér pletenin by měl sledovat módní trendy s předstihem, aby návrhy a vyrobená metráž odpovídaly módním trendům. Při navrhování pletenin bere designér ohledy na specifické požadavky. A to od esteticko-výtvarného řešení pleteniny až po technické parametry pleteniny.

Technologie poskytuje stále nové možnosti. Nabízí nové možnosti pletacích strojů, pokrok v oblasti výroby příze nebo nová chemická vlákna. To vše spolu s tvůrčími záměry návrháře ovlivňuje vzhled výrobku a tedy i módu. Technologie tedy dovoluje nová řešení designu a vlastnosti výrobku.

Pro rozvoj designu a technologie je důležitým faktorem zavedení počítačů do textilní výroby, zejména pak do návrhářství. Většina designérské práce je netvořivá, opakující se a hlavně časově náročná. Většinu operací, které designér provádí, může tedy lépe vykonávat počítač. Tato skutečnost nabízí designérovi větší prostor pro využití původní myšlenky.

Výhody elektronického vzorování:

- Rychlejší změna vzoru a tím i možnost lépe se přizpůsobovat současnému módnímu trendu.
- Možnost pletení vzorů větší střídy a elektronické variace vzoru, jako je zrcadlový obraz vzoru, barevné variace vzoru, rozdílné rozmístění apod.

V dnešní době tedy designér nemusí být pletař. Musí ovšem sledovat a ovládat nové technologie.

2.1. Inspirace

Návrhář se může inspirovat ve vnějším světě, který vnímá a který si uvědomuje. Do této kategorie spadá především příroda a svět kolem nás. Každý člověk ale nevnímá jen svět kolem nás, ale i svůj vlastní vnitřní svět.

V současné době není zdrojem inspirace pouze příroda, jak tomu bylo v minulosti. Žijeme ve světě vědy a techniky, která je na takové úrovni, že vytváří jakousi druhou přírodu, která je vytvořena plně člověkem. Pro návrháře se může stát inspirací kanalizace, plány metra, letecké pohledy nebo pohledy pod mikroskopem.

Designér může hledat inspiraci také v časopisech a katalozích, nebo při návštěvách výstav a veletrhů.

To vše spolu s klasickou přírodou přináší nové zdroje a nové pohledy na tvorbu designu textilie.

Při tvorbě vlastních návrhů jsem vycházela z aktuálních módních trendů a inspiraci jsem našla převážně v přírodě a v geometrických obrazcích.

2.1.1. Inspirace přírodou

Příroda nachází uplatnění v módě velmi často a prolíná se i do vzorů. Jsou oblíbené vzory zvířecí srsti a na textiliích se projevuje i napodobení přírodních zákoutí, pavučiny, motivy květu nebo zvířat.

Právě ony zmíněné květinové vzory jsou mezi letními vzory stálíci, a ani tato sezóna není výjimkou. V kurzu jsou drobná kvítka i velkoformátové květy (obr. 3, 4).



Obr. 3



Obr. 4

2.1.2. Geometrické vzory

Zaručeně přitahují pozornost a patří mezi vděčné trendy. Letos se objevují ve všech barvách, ale nejlépe vyniknou v klasické černobílé.



Obr. 5



Obr. 6



Obr. 7



Obr. 8

2.2. Barva

Barevná harmonie závisí na velikosti barevných ploch, na designu a na barvách samotných, např. co je v malém hezké, při zvětšení se stává nepříjemným.

Barvu jsem si ve svých návrzích zvolila jako dominantní prvek. Vybrala jsem si nepřehlédnutelnou růžovou, která se společně s pestrými barvami bude letos nosit (obr. 9, 10, 11, 12). Heslo sezóny 2007/2008 zní: pryč se zimní šedí a nudou. Letošní sezóna nedá šanci klasickým a usedlým barvám.



Obr. 9



Obr. 10



Obr. 11



Obr. 12

2.3. Materiál

Tvorba designu začíná už volbou materiálu. Každá příze má svůj design (např.: lesk, jemnost, druh materiálu) a již zde tedy návrhář rozhoduje o designu textilie.

V pletených výrobcích se uplatňuje široká škála přírodních i syntetických materiálů. Uplatňuje se především bavlna, vlna, hedvábí a skoro všechny druhy syntetických vláken.

Volba materiálu závisí na řadě hledisek:

- Účel a způsob použití pleteniny
- Typ výrobku a jeho požadované vlastnosti
- Parametry stroje (jemnost stroje)
- Vazba pleteniny (funkce nitě v pletenině)

3. Žakárský vzor, žakárský stroj

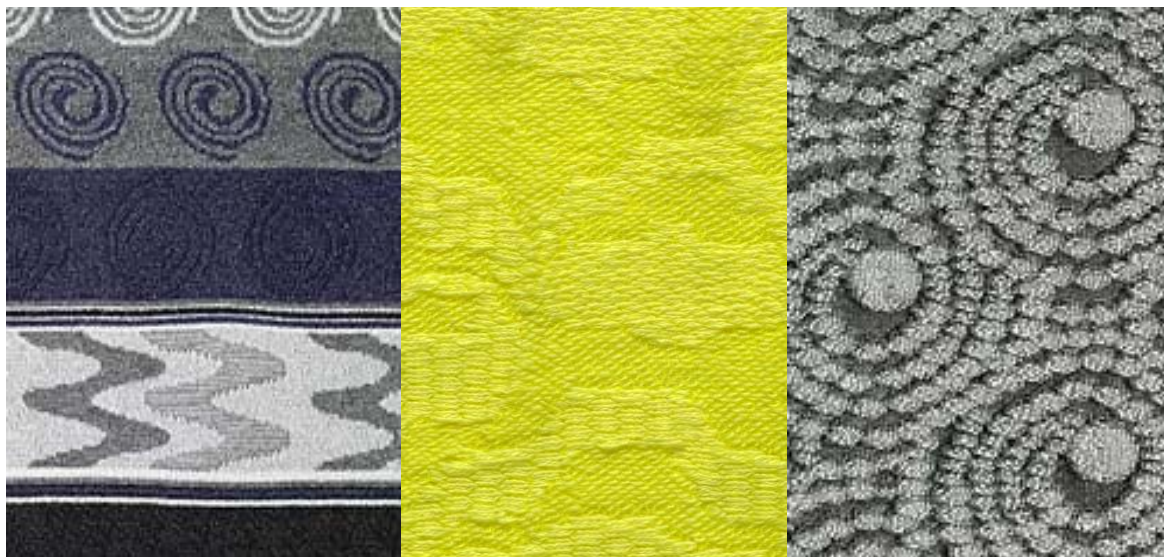
3.1. Žakárský vzor

Vzor pletený na žakárovém zařízení.

Vazba, kde je na jednom nebo obou lůžkách možnost individuální volby jehel.

Podle typu žakárového zařízení se odvíjí raport vzoru. U mechanických žakárů je tento raport přesně definován počtem jehel a typem žakárového zařízení (bubínky, kolečka, děrné pásy...). U strojů s elektromagnetickou volbou jehel je žakárový vzor (raport) dán pouze kapacitou elektromagnetického zařízení (tzv. neomezený).

Efektu žakáru se např. dosahuje barevnými přízemi (tzv. dvou, tří, čtyř barevný žakár) nebo plastickými efekty (rozdílný počet řádků lící a rubní strany). Často se plastika zvýrazňuje tím, že do plastických řádků se používají silnější příze a do rubních oček se používá hedvábí, které se svojí pružností sráží a tím zdůrazňuje plastický efekt. Oba efekty se mohou také kombinovat.



Obr. 13 Příklady žakárových vzorů

3.2. Žakárský stroj

Označení žakár vzniklo podle francouzského vynálezce Josepha Maria Jacquarda, který v roce 1801 vymyslel tkalcovský stav, kde bylo možné změnit výsledný vzorek látky výměnou děrného štítu. Později se těmto strojům začalo říkat žakáry. Tato technologie o něco později umožnila návrhy prvních programovatelných strojů.

Označení žakár se později ujalo i v pletařském průmyslu.

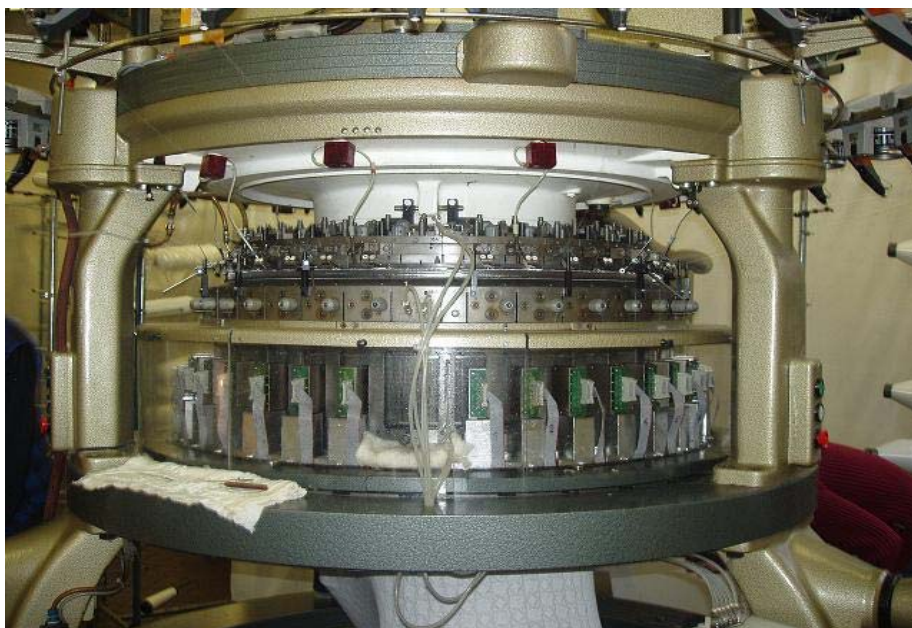
Používají se na výrobu pletenin s velkými vazebními nebo barevnými vzory.

Žakárské pletací stroje prošly určitým vývojem od mechanických žakárů až po elektronicky řízené. Přesto, že ovládací mechanismy jsou různého typu, schopnost ovládat každou jehlu zvlášť zůstává stejná.

Základní rozdíl mezi mechanickým a elektronicky řízeným žakárem je, že designér nemusí být pletař.

U mechanických žakárů trvá tvorba vzoru např. týden a vzory mají omezený raport. U elektronicky řízených se jedná o hodiny a designér vidí ihned výsledek. U tohoto typu žakáru může designér vzor ihned změnit, kdežto u mechanických žakárů by oprava vzoru mohla trvat zase celý týden.

V dnešní době se více využívá elektronicky řízených žakárských strojů. Jedním z nich je i VPS firmy Mayer & Cie, kterým se zabývám ve své práci.



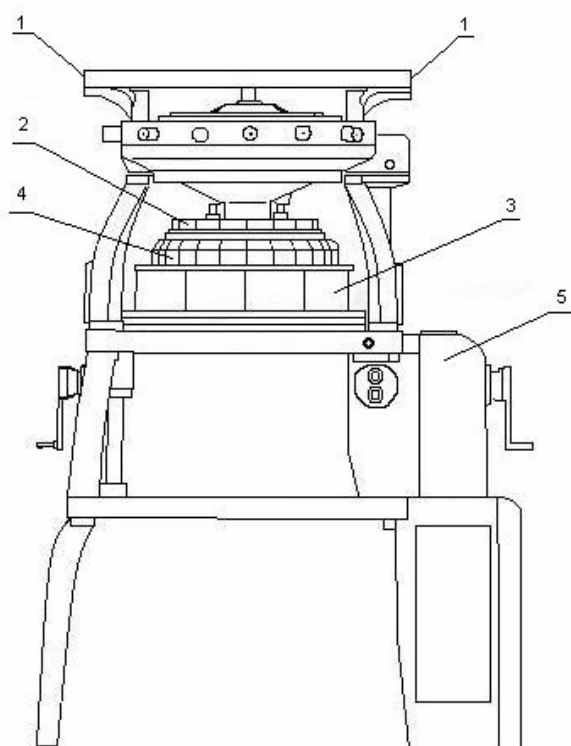
Obr. 14 VPS Mayer & Cie

4. Vzorovací možnosti VPS fy MAYER & CIE

4.1. Technické údaje a parametry stroje

Velkopřůměrový žákárský stroj s elektronickým systémem řízení umožňuje vytvářet neomezené vzory.

Výrobce:	Mayer & Cie
Typ stroje:	OVJA 36 MRE
Druh stroje:	žákárský velkopřůměrový elektronicky řízený pletací stroj
Dělení stroje:	18E
Průměr stroje:	762 mm = 30 E
Počet systémů:	36
Počet jehel:	2 x 1656



- 1 - zásobníkový podavač
- 2 - pracovní ústrojí
- 3 - talířové jehly
- 4 - válcové jehly
- 5 - kostra stroje

Obr. 15 VPS Mayer & Cie

Předlohové cívky jsou umístěné na samostatné cívečnici.

Tento žakárový stroj umožňuje plést prakticky neomezené vzory. Jediným omezením je šířka, která je dána průměrem stroje. Válcové jehly jsou řízeny počítačem a tvoří líc pleteniny a talířové jehly tvoří rub. Elektronický individuální jehlový výběr ve válci dovolí jakémukoli vzoru být jednoduše přenesený do stroje během několika sekund.



Obr. 16 VPS Mayer & Cie



Obr. 17 Detail stroje

4.2. Elektronické vzorování

Součástí pletacího stroje je grafický program MCT PIC3, ve kterém se připravují a navrhují vzory. MCT PIC3 je třetí generací pattern-information-center, který zpracovává všechny výrobní informace, které pletací stroj potřebuje.

Program pracuje velmi rychle, má především obrovskou paměťovou kapacitu a tvoří ho následující složky:

- Editor vzorů
- Editor pro přenos dat ke stroji
- Program pro nastavení
- Hardwarový klíč pro software
- MCT PIC3 pracuje v jazyce německém, anglickém, francouzském, španělském, portugalském, čínském a tureckém

4.2.1. Tvorba návrhů v programu MCT PIC3

Můžeme pracovat s návrhy převzatými. Tuto možnost doposud využívala firma Extra s.r.o., která zpracovávala vzory zakoupené od společnosti Mayer & Cie společně s programem.

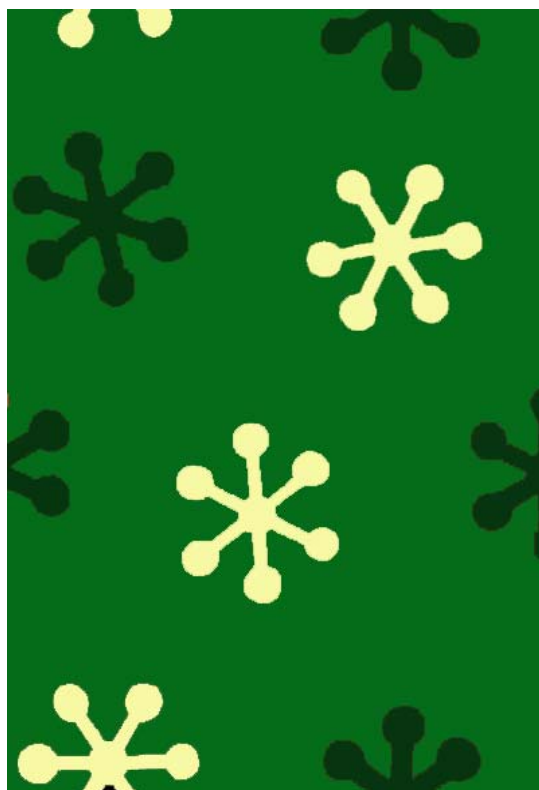
Další možností je tvorba vlastních návrhů. Návrhář může navrhovat vzory přímo v programu (program nabízí běžné možnosti – kreslení, kopírování, otáčení, práce s barvami) nebo pomocí scanneru předem připravené návrhy převzít a nahrát přímo do systému.

Systém tvorby návrhu představuje komunikační systém ČLOVĚK – POČÍTAČ – PLETACÍ STROJ, ve kterém stojí na jedné straně designér se svými představami a na druhé straně pletací stroj, který představy realizuje.

Pro firmu Extra s.r.o. jsem připravila několik návrhů (obr. 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24), z nichž si vybrala dva, které jsem zpracovala. Tyto návrhy firma zařadila do své databáze. Bohužel jsem nemohla realizovat všechny návrhy, neboť je firma velice časově vytížená a návrhy se pletly za provozu firmy.



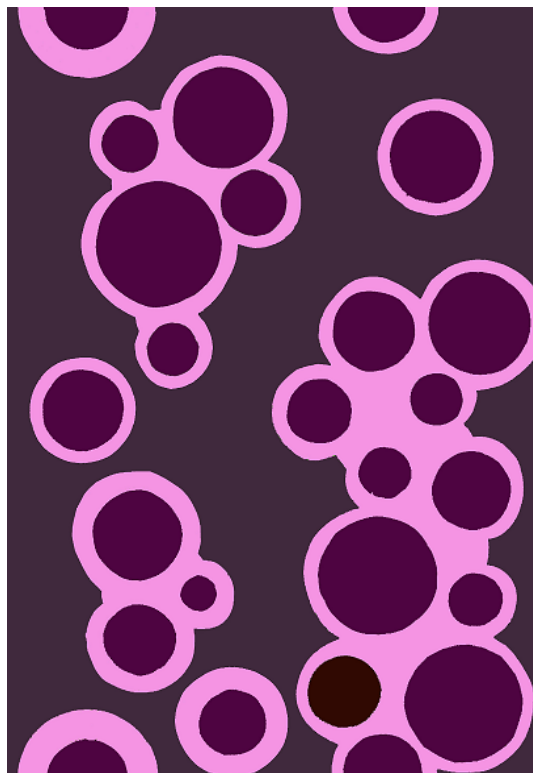
Obr. 18



Obr. 19



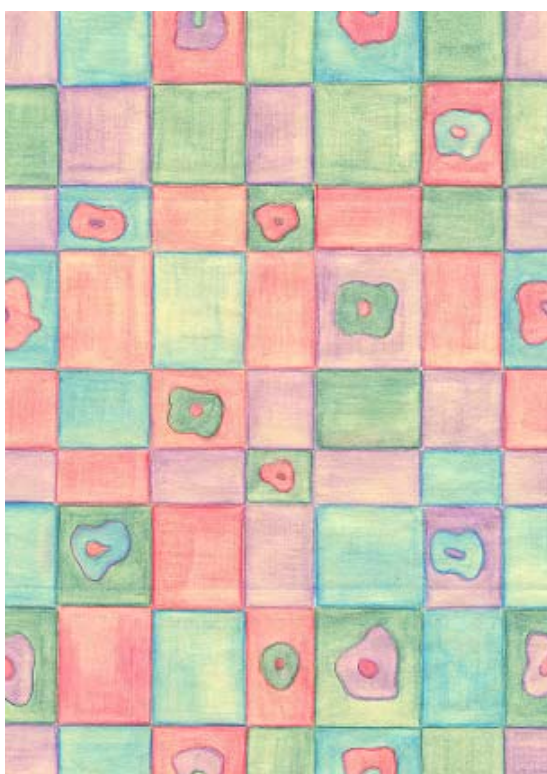
Obr. 20



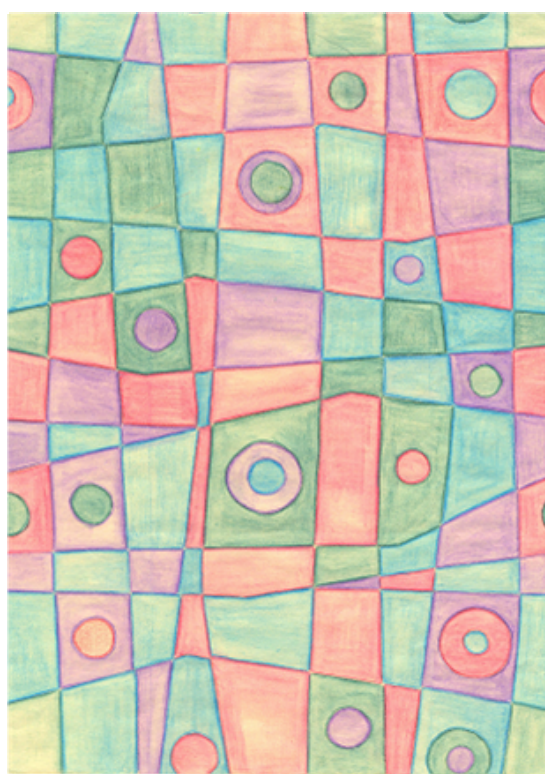
Obr. 21



Obr. 22



Obr. 23



Obr. 24

Tvorba návrhů v grafickém programu MCT PIC3 byla celkem náročná, neboť firma doposud s programem nepracovala a manuál k programu byl dostupný pouze v cizím jazyce. Práce byla proto náročnější, ale na druhou stranu velmi přínosná a zajímavá. Smyslem mé práce tedy bylo seznámit se s programem a vyzkoušet pomocí vlastních návrhů jak program pracuje.

Nejdříve jsme museli do softwaru nainstalovat scanner, abychom mohli načíst návrhy do systému.

Vzory jsem navrhovala tak, aby na sebe pravidelně navazovaly, ale po scannování se ukázalo, že návaznost není úplně přesná a vzory na sebe nenavazují plynule. Tento problém bylo nutné odstranit, neboť by se tento nedostatek při pletení metráže jevil jako chyba.

4.2.2. Přenesení návrhu do paměti

MCT PIC3 umožňuje nahrávání obrázků z různých zdrojů jako je scanner nebo digitální kamery. Každý zdroj pracuje s vlastním softwarem a ovladači, které musí být předem nainstalovány ve windows. Může být nainstalováno maximálně sedm zařízení. Je-li vybrán zdroj, zůstává primární, dokud není vybrán jiný.

Jedním ze způsobů, jak přenést návrh do paměti je scanner. Po výběru zdroje s nastavenými parametry je software spuštěn automaticky. PIC3 nyní pracuje s originálním softwarem. Po úspěšném scannování bude obrázek automaticky importován do editoru PIC3. Všechny úpravy scannování musí být provedeny v příslušném scannovacím systému, neboť v PIC3 žádné programy nejsou.

Vzor přenesený scannerem ale není perfektní reprodukce ani tvarem ani věrností barev. Při velké intenzitě osvětlení mohou být nerovnoměrnosti povrchu jedné barvy, stíny apod. převedeny na více barev a původní počet barev v návrhu se zvětšuje. Při scannování vícebarevných vzorů a aplikaci vícebarevné palety závisí způsob analýzy barev na jejich jasnosti a sytosti, až se mohou objevit neobvyklé a nechtěné výsledky. Proto se stává, že scannerem převedené vzory můžou vyžadovat stejně času jako navrhování od samého začátku. Pro získání uspokojivých výsledků je nezbytná značná zkušenost.

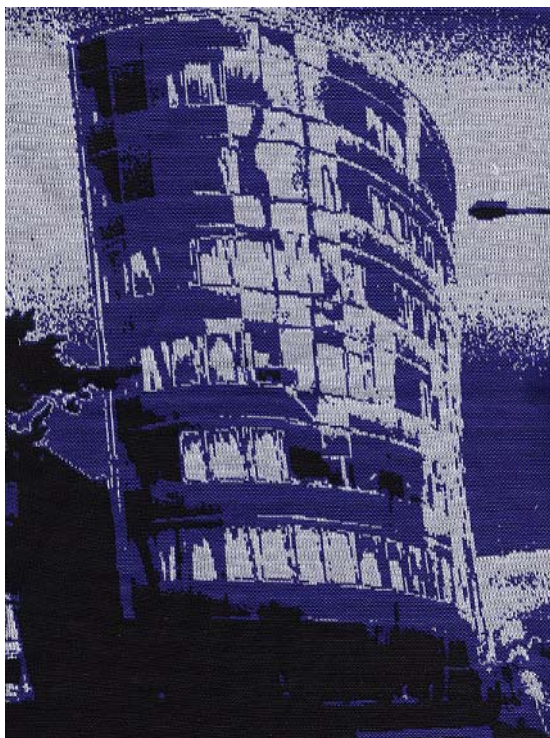


Obr. 25 Scanner

Obrázky, které jsou vytvořené různými systémy v různých programech mohou být importovány do programu PIC3. Importovány mohou být pouze obrázky formátu .BMP, .PCX a .TIF. Tyto formáty jsou automaticky převedeny do formátu .DAC, se kterým program pracuje a které mohou být dále zpracovávány. Navrhovací program tedy umožňuje plést vzory i z fotek (viz obr. 27, 28).



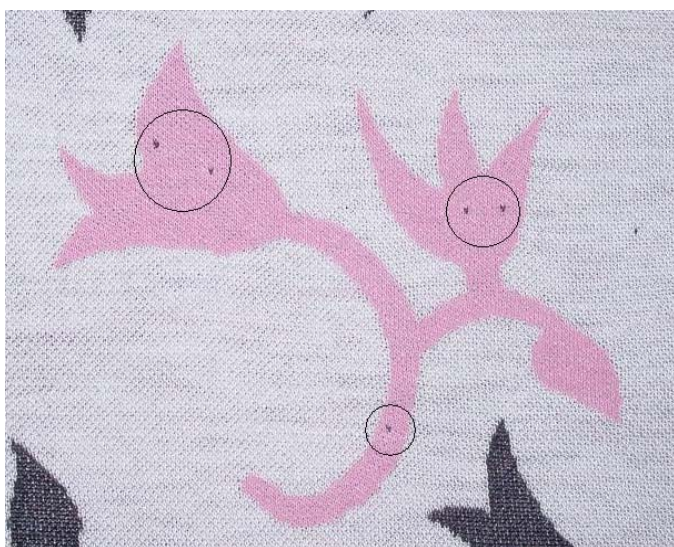
Obr. 26



Obr. 27

4.2.3. Chyby vzniklé při úpravě návrhu

Při scannování většinou dochází k tomu, že scanner sejme nežádoucí počet barev z návrhu. Program barvy automaticky redukuje na požadovaný počet barev zvolený návrhářem, přitom ale může dojít k následující chybě.



Obr. 28 Chyba při navrhování

Další chybou, se kterou se můžeme setkat, je špatně sejmutý obrázek. Může dojít k tomu, že předlohu scannujeme i s nežádoucím okrajem, který nám potom dělá chybu ve vzoru. Tento okraj je třeba odstranit, aby nám raport na sebe plynule navazoval.

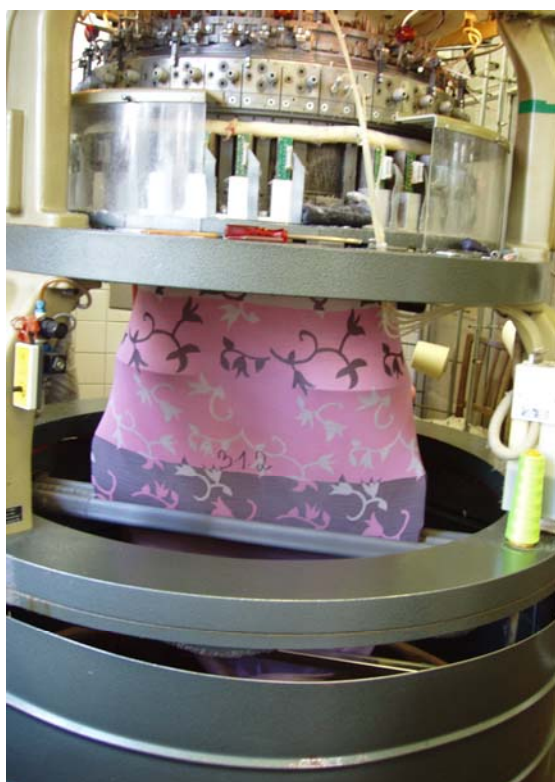


Obr. 29 Chyba při navrhování

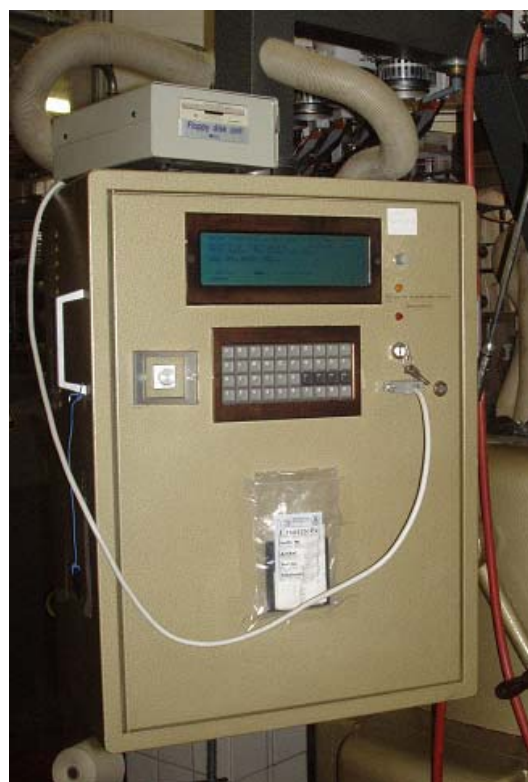
4.2.4. Zpracování návrhů na stroji

Poté, co je návrh upravený a připravený pro pletení je nahrán na 3,5“ disketu, která se vkládá do zařízení, které zpracovává informace uložené na disketě na řídicí data pro pletací stroj.(obr. 30)

Po upletení se musely návrhy ještě upravit. Většinou se jednalo o změnu velikosti vzoru.



Obr. 30 Proces pletení



Obr. 31

Má práce končí hotovým návrhem. Charakteristiku úpletu už volí mechanik pomocí zámků. Stroj umožňuje vytvářet jemné i výrazné plastické vzory. Plastické vzorování je možné kombinovat s barevným. Charakteristické jsou tři typy pletenin.

4.3. Žakárové vazby vytvořené VPS Mayer & Cie

4.3.1. Zátážná oboulícní dvoubarevná pletenina s keprovým rubem

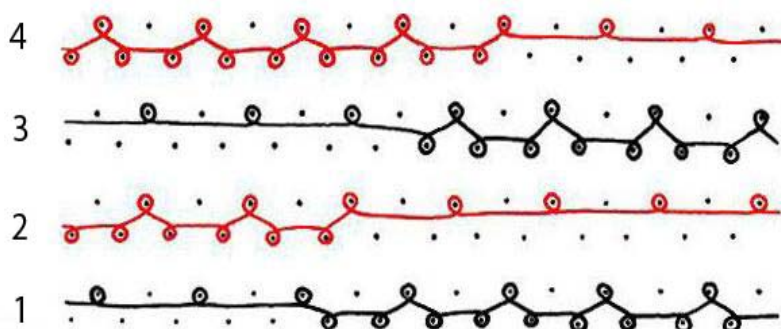
Lícni stranu tvoří žakárový vzor ze dvou přízí odlišných jemností a barev. Běžová barva (slabší, hedvábí) a bílá barva (silnější, viskóza).

Vedle barevného efektu je dosaženo i plastického efektu tím, že je použita staplová příze o vyšší jemnosti oproti běžovému hedvábí.

Rubní strana je tvořena keprovou vazbou, kde se pravidelně střídají očka obou přízí 1:1.



Obr. 32 Zátážná oboulícní dvoubarevná pletenina s keprovým rubem



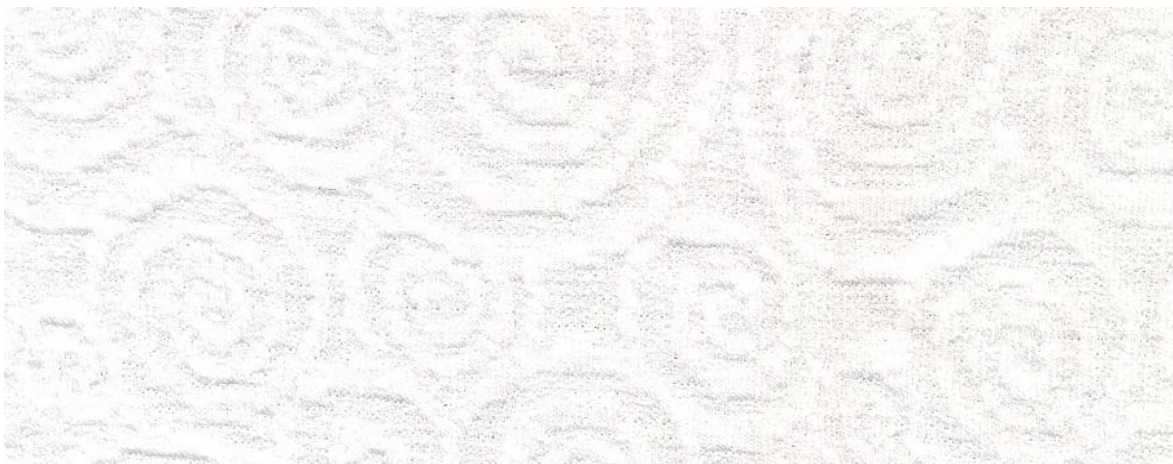
Obr. 33 Anglické schéma provázání nití bavlna (bílá) 200dtex, polyester (běžová) 50dtex

4.3.2. Zátazná oboulícní pletenina, vazba podkládaná, chytová

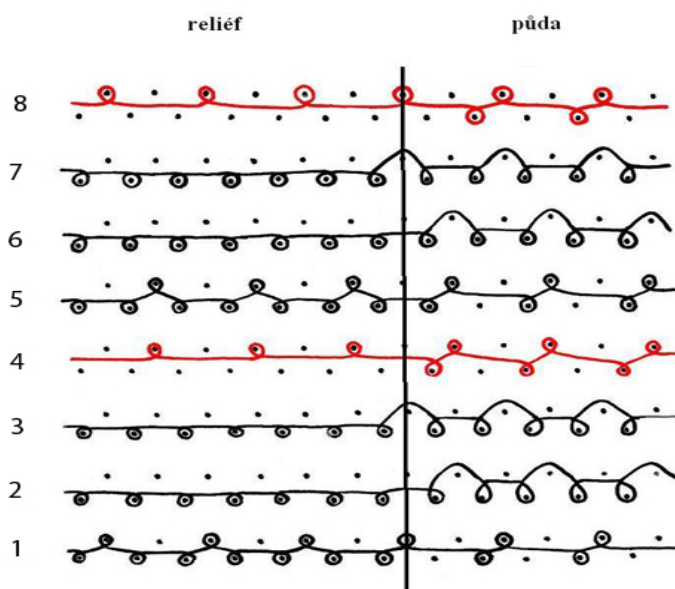
Pleteninu můžeme také nazvat jako dvojité plastický reliéf s keprovým rubem.

Efektu na lící straně je dosaženo použitím jednolícniých řádků ze silnější nitě, kde dochází k navýšení počtu oček oproti rubní straně a tím se vytvoří plastický vzhled. Rubní strana je provedena ve vazbě keprové s provázáním 1:1.

Delší podkládané úseky jednolícniých řádků jsou vázány chytovými kličkami. Dlouhé úseky podkládaných jednolícniých řádků bývají někdy rozděleny tak, že jednolícnií řádek je přerušen.



Obr. 34 Zátazná oboulícní pletenina, vazba podkládaná, chytová



Obr. 35 Anglické schéma provázání nití **polyamid 44dtex**, viskóza 290dtex

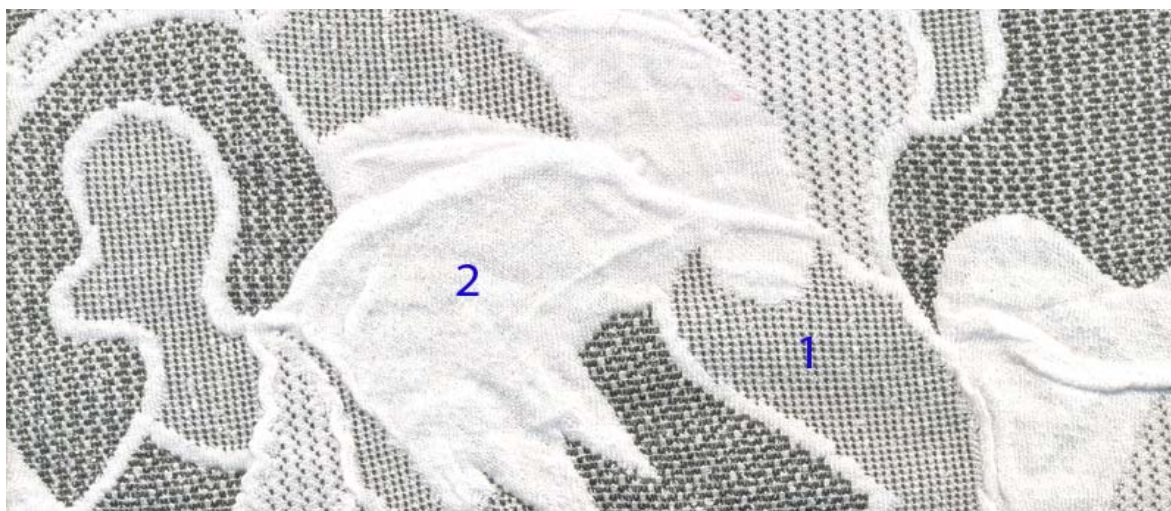
4.3.3. Zátazná oboulícní pletenina, vazba dutinná, kombinovaná

Žakárová pletenina ze tří typů nití. Viskóza (bílá nit nejsilnější), hedvábí (černá nit střední tloušťky) a hedvábí (bílá nit slabá).

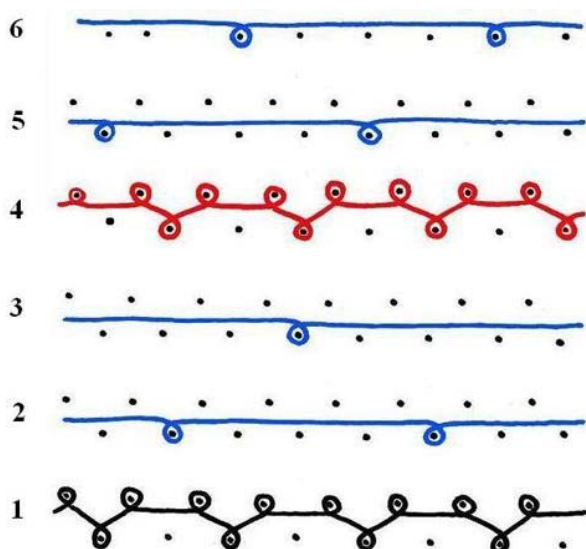
V pletenině se vyskytují 3 odlišné vazby.

Dutá vazba - na lící straně plete pouze bílá viskóza. Na rubu plete plně hedvábí černé a bílé.

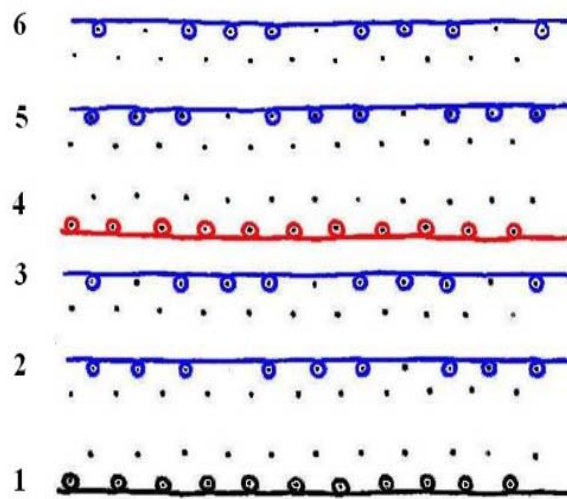
Tři dvoubarevné úseky – různým množstvím černých a bílých oček dosaženo tří odstínů.



Obr. 36 Zátazná oboulícní pletenina, vazba dutinná, kombinovaná



Obr. 37 Anglické schéma provázání nití (1)
viskóza 295dtex, polyester (bílá) 50dtex,
polyester (černá) 167 dtex

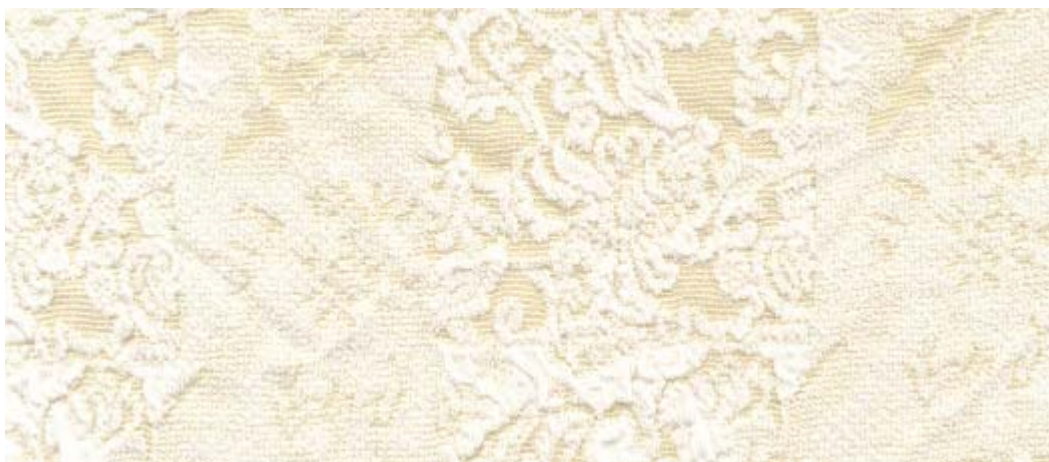


Obr. 38 Anglické schéma provázání
nití (2)
viskóza 295dtex, polyester (bílá)
50dtex, polyester (černá) 167dtex

Díky tomu, že stroj plete 3 různé druhy vazeb pletenin, (obr. 39, 40, 41) může vzniknout z jednoho návrhu více variant, které změni výrazně např. i charakter pleteniny.



Obr. 39



Obr. 40



Obr. 41

5 Vlastní návrhy

Vzorky metráže se pletly ve dvojím provedení. Zátěžná obouliční žakárová tříbarevná pletenina s keprem na rubní straně a zátěžná obouliční žakárová pletenina s dutinnou vazbou.

Bylo použito především odstínů barvy růžové v kombinaci s hnědou a béžovou barvou.

Vzorek č. 1 - viskóza 110dtex, polyester 167dtex

provedení - zátěžná obouliční barevná pletenina s keprovým rubem

Vzorek č. 2 – viskóza 110dtex, polyester 167dtex, rub hedvábí

provedení - zátěžná obouliční pletenina s dutinnou vazbou

Vzorek č. 3 – viskóza 110dtex, polyester 167dtex, rub hedvábí

provedení - zátěžná obouliční pletenina s dutinnou vazbou

Vzorek č. 4 – viskóza 110dtex, polyester 167dtex, rub hedvábí

provedení - zátěžná obouliční pletenina s dutinnou vazbou

Vzorek č. 5 – polyester 167dtex

provedení - zátěžná obouliční pletenina s dutinnou vazbou.

Vzorek č. 6 – viskóza 110dtex

provedení - zátěžná obouliční pletenina s dutinnou vazbou

Vzorek č. 7 – viskóza 110dtex, polyester 167dtex

provedení - zátěžná obouliční barevná pletenina s keprovým rubem

Vzorek č. 8 - viskóza 110dtex, polyester 167dtex

provedení - zátěžná obouliční barevná pletenina s keprovým rubem

Vzorek č. 9 – polyester 167dtex

provedení - zátěžná obouliční pletenina s dutinnou vazbou

Vzorek č. 10 – polyester 167dtex

provedení - zátažná oboulící pletenina s dutinnou vazbou

Vzorek č. 11 – viskóza 110dtex, polyester 167 dtex

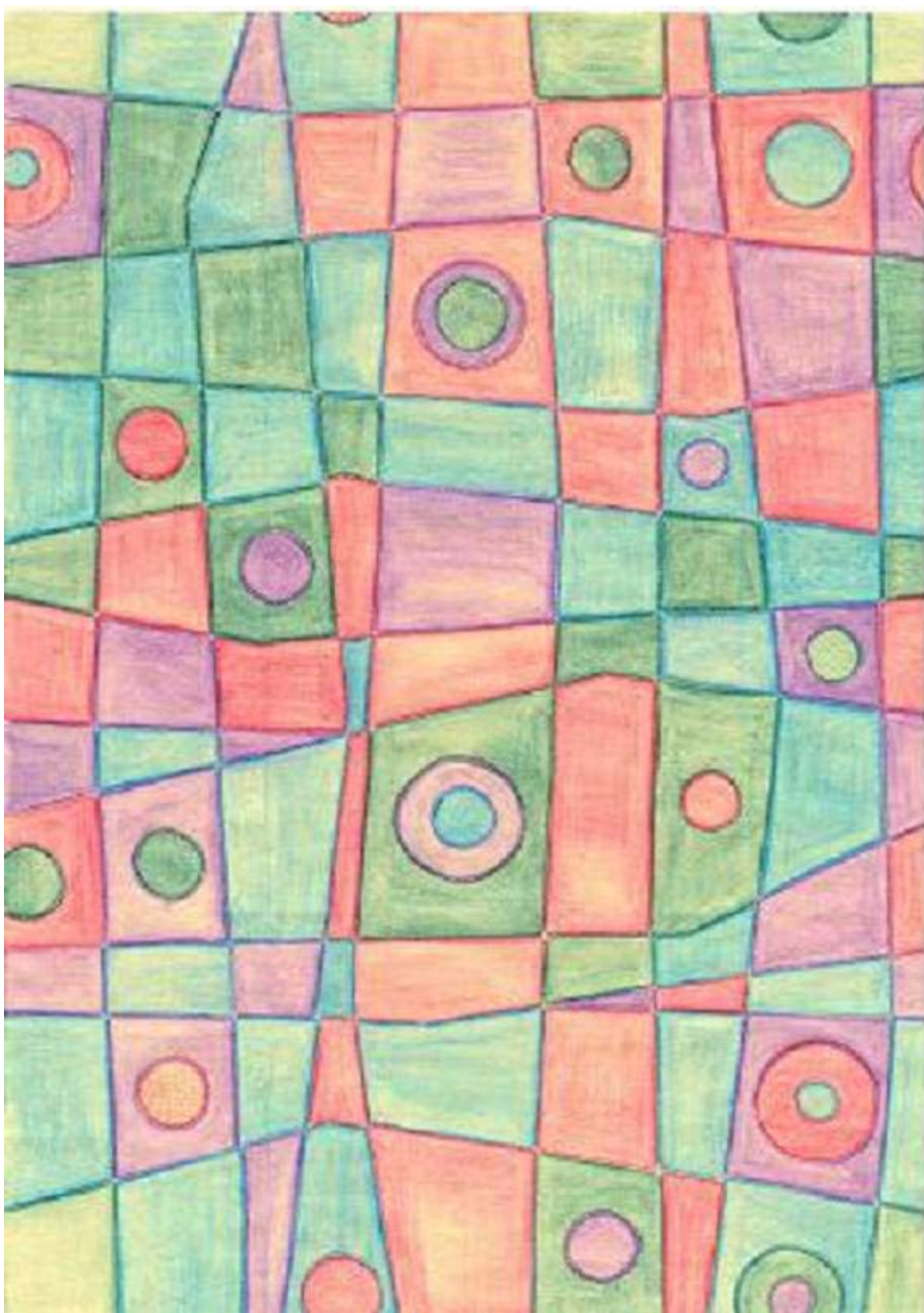
provedení - zátažná oboulící barevná pletenina s keprovým rubem

Vzorek č. 12 – viskóza 110dtex, polyester 167 dtex

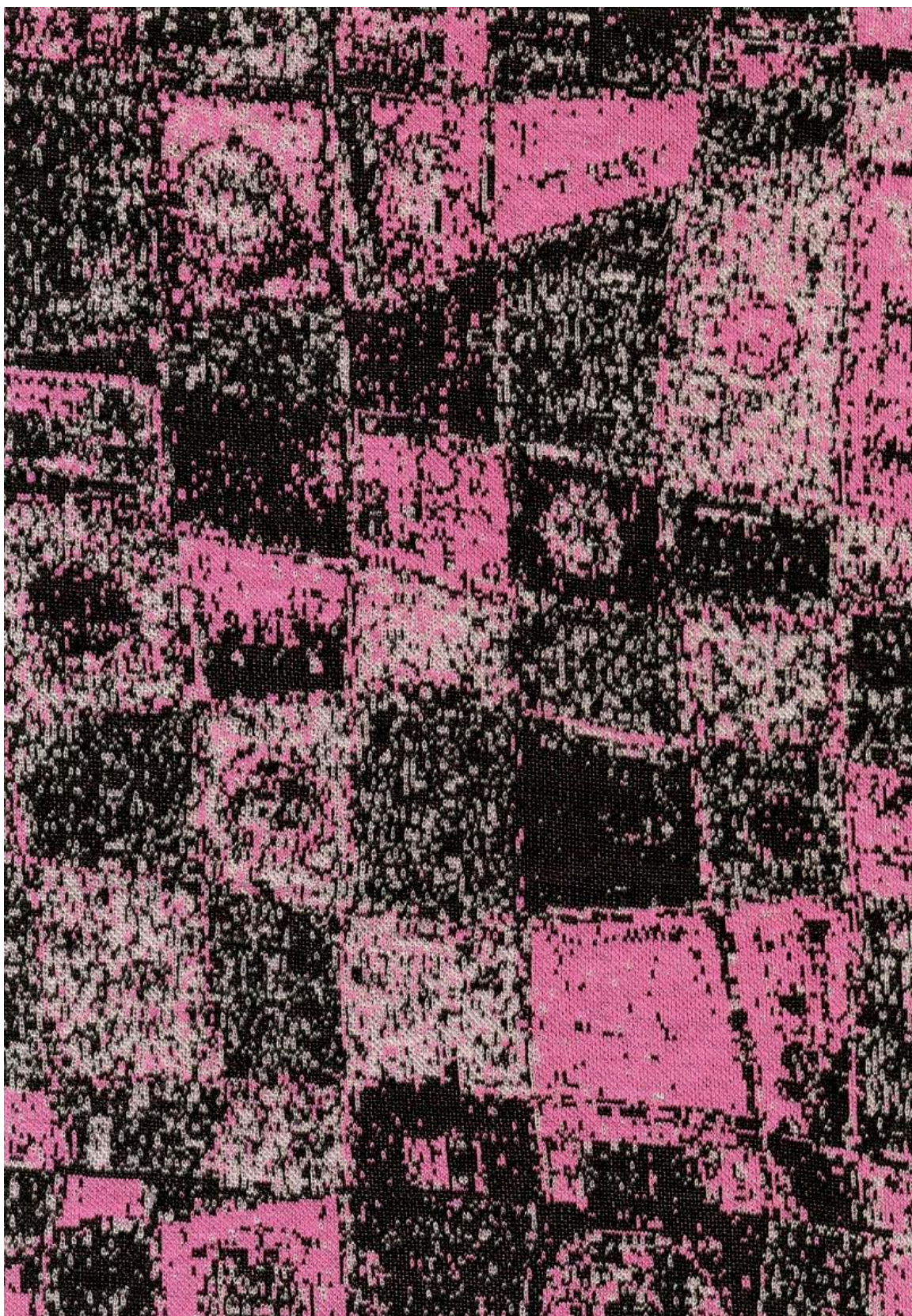
provedení - zátažná oboulící barevná pletenina s keprovým rubem

Vzorek č. 13 - viskóza 110dtex, polyester 167 dtex

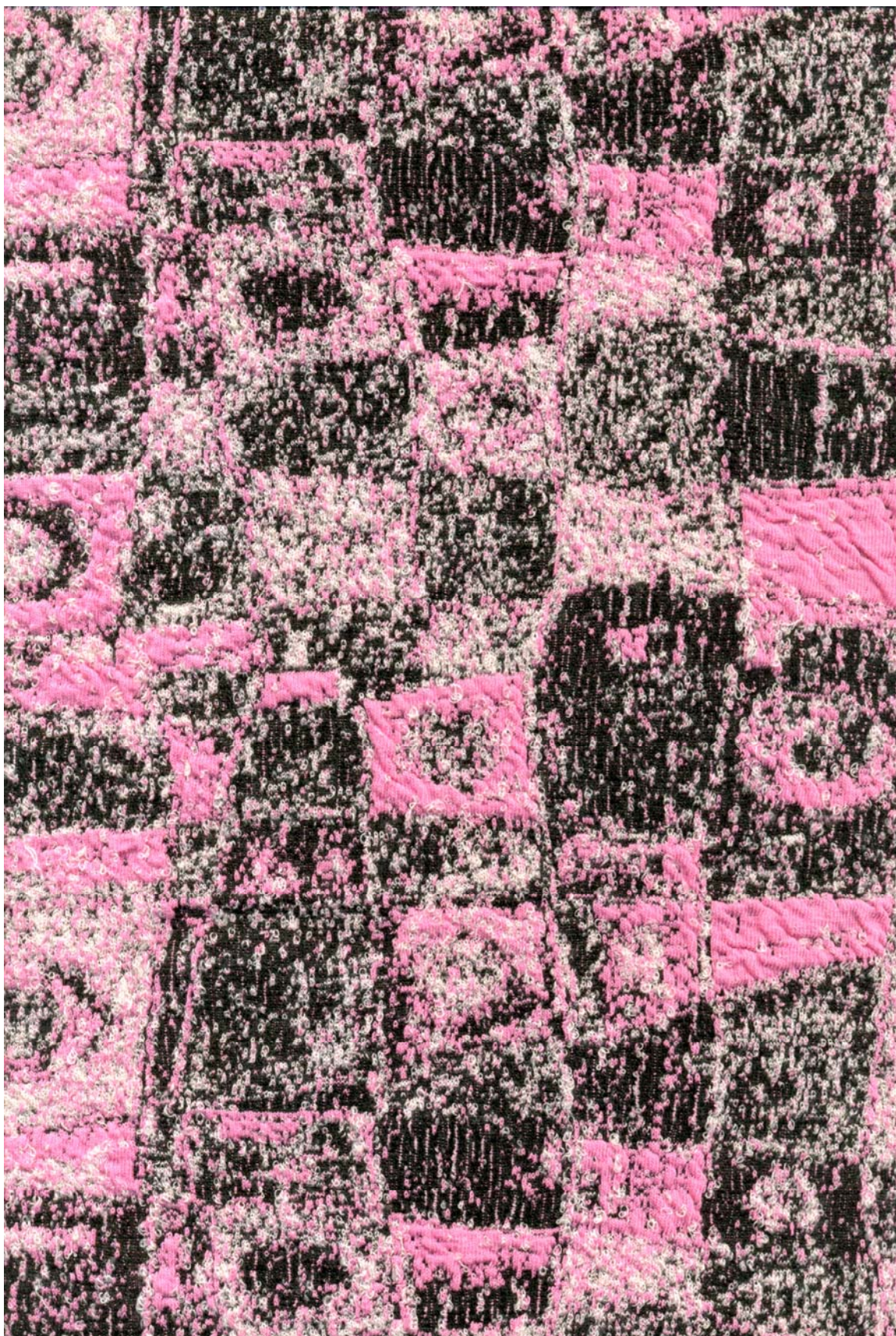
provedení - zátažná oboulící barevná pletenina s keprovým rubem



Obr. 42 Výtvarný návrh č. 1

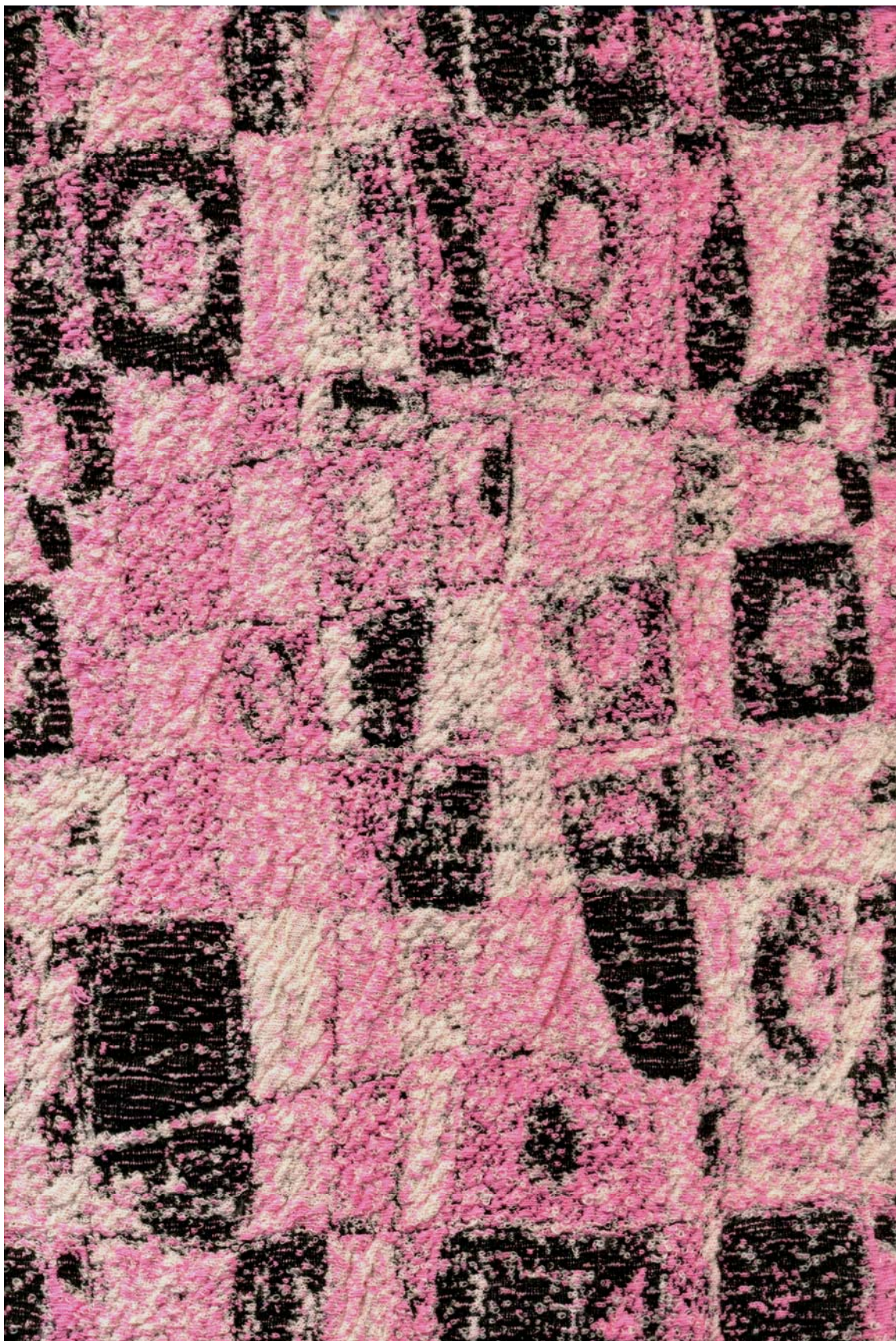


Obr. 43 Vzorek č. 1 – viskóza 110dtex, polyester 167dtex,
Provedení - zátažná oboulicní barevná pletenina s keprovým rubem



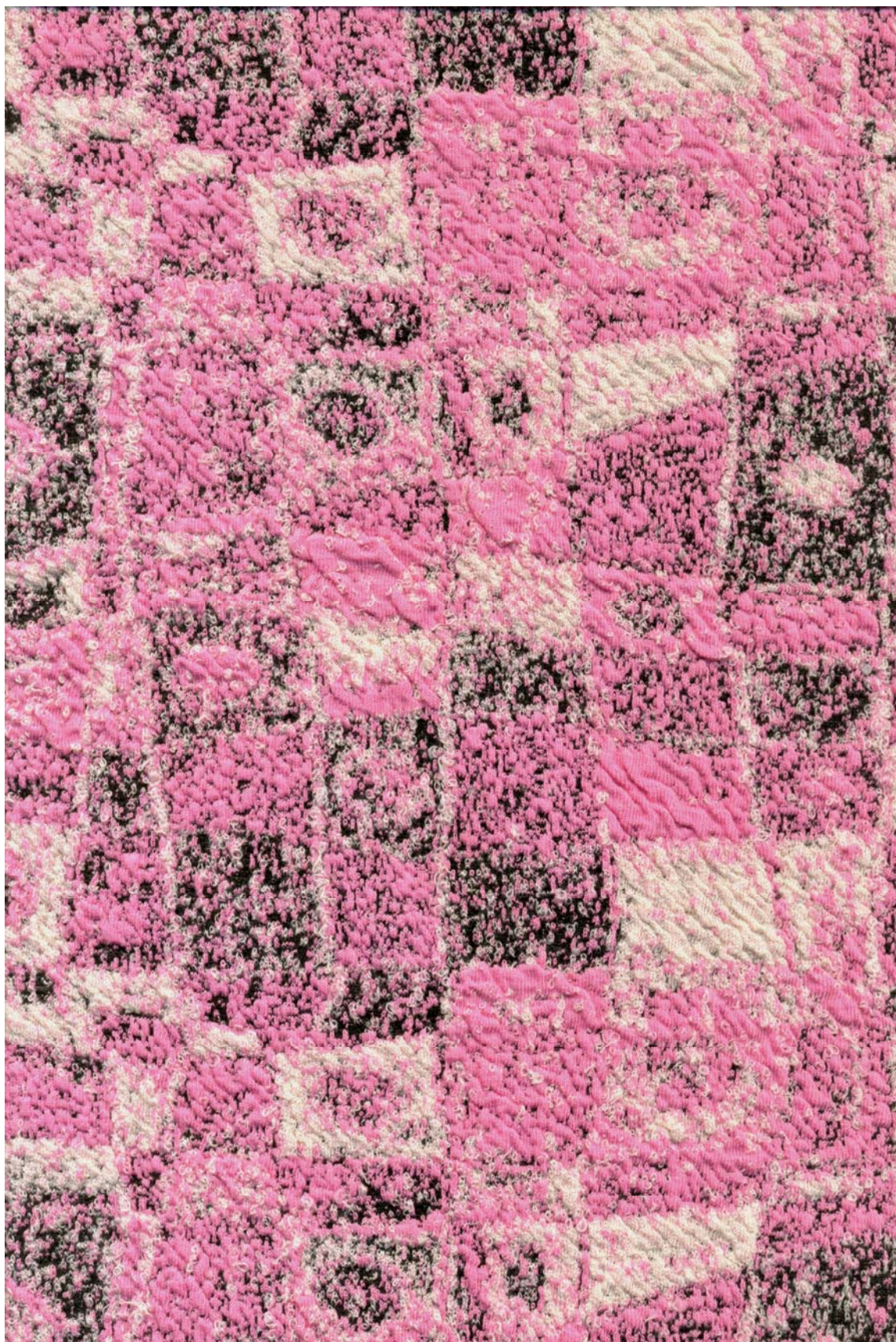
Obr. 44 Vzorek č. 2 – viskóza 110 dtex, polyester 167 dtex, rub hedvábí

Provedení - zátažná obouliční pletenina s dutinnou vazbou



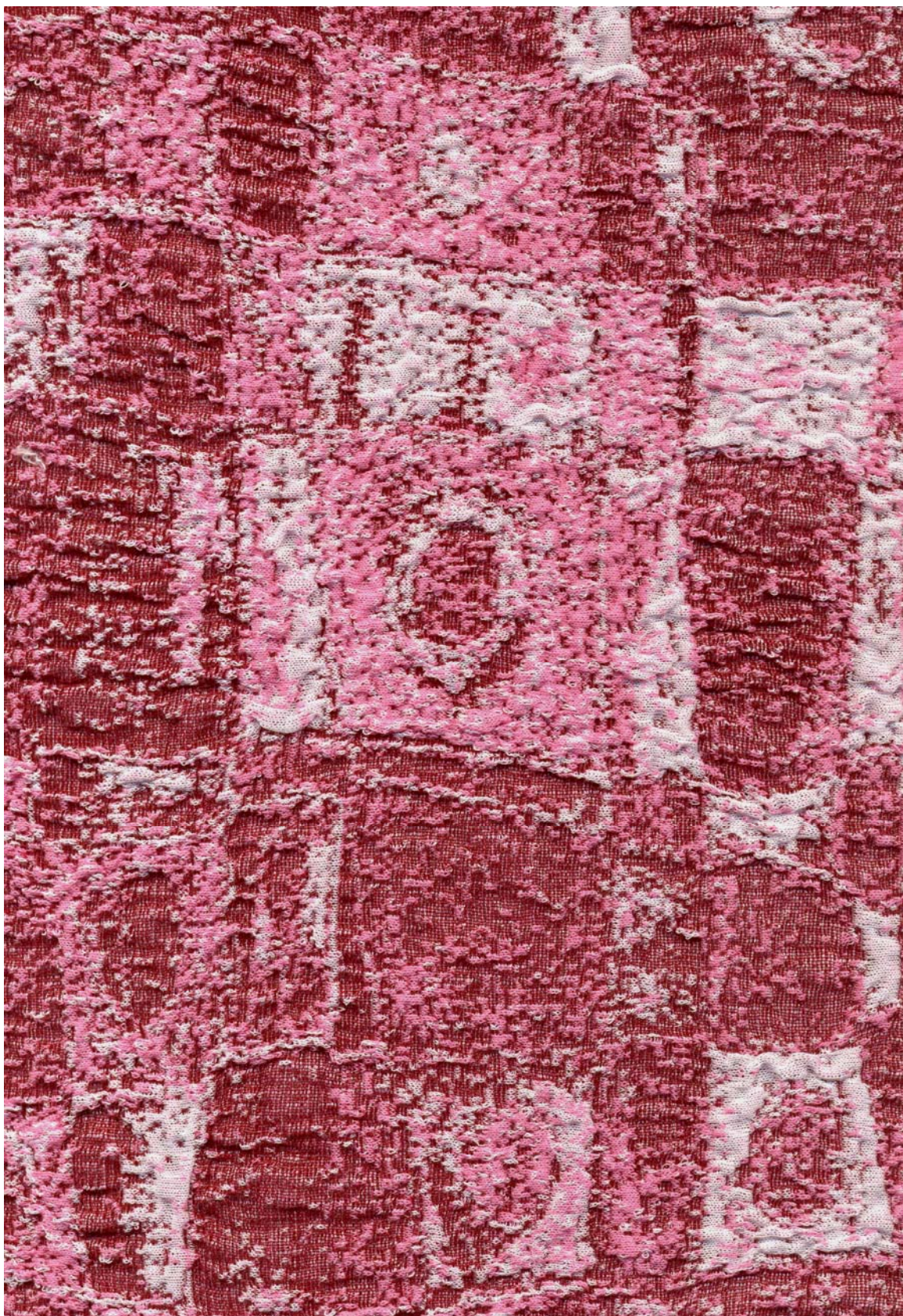
Obr. 45 Vzorek č. 3 – viskóza 110 dtex, polyester 167 dtex, rub hedvábí

Provedení - zátažná oboulicní pletenina s dutinnou vazbou.



Obr. 46 Vzorek č. 4 - viskóza 110 dtex, polyester 167 dtex, rub hedvábí

Provedení - zátažná oboulicní pletenina s dutinnou vazbou.



Obr. 47 Vzorek č. 5 – polyester 167 dtex

Provedení - zátažná oboulicní pletenina s dutinnou vazbou.



Obr. 48 Vzorek č. 6 – Viskóza 110 dtex
Provedení - zátažná oboulící pletenina s dutinnou vazbou



Obr. 49 Výtvarný návrh č. 2



Obr. 50 Vzorek č. 7 – viskóza 110 dtex, polyester 167 dtex
Provedení - zátažná oboulicí barevná pletenina s keprovým rubem



Obr. 51 Vzorek č. 8 viskóza 110 dtex, polyester 167 dtex

Provedení - zátažná oboulícni barevná pletenina s keprovým rubem



Obr. 52 Vzorek č. 9 – polyester 167 dtex

Provedení - zátažná oboulicní pletenina s dutinnou vazbou



Obr. 53 Vzorek č. 10 – polyester 167 dtex

Provedení - zátažná oboulicní pletenina s dutinnou vazbou



Obr. 54 Vzorek č. 11 – viskóza 110 dtex, polyester 167 dtex

Provedení - zátažná oboulicí barevná pletenina s keprovým rubem



Obr. 55 Vzorek č. 12 – viskóza 110 dtex, polyester 167 dtex

Provedení - zátažná oboulicí barevná pletenina s keprovým rubem



Obr. 56 Vzorek č. 13 - viskóza 110 dtex, polyester 167 dtex

Provedení - zátažná oboulicí barevná pletenina s keprovým rubem

Závěr

Výsledkem této bakalářské práce je vzorník pletené metráže z vybraných návrhů a seznámení s rozsáhlejšími možnostmi v navrhovacím programu MCT PIC3. Konkrétně využití přenosu obrázků a fotek za pomoci scanneru a importování obrázků do systému. Program MCT PIC3 je od německého výrobce a jeho rozšíření po České republice je minimální. Dostupný manuál byl pouze v německém jazyce, proto seznámení s tímto programem bylo obtížnější.

Hlavním přínosem je, že návrhy se podařilo uplést podle požadavků firmy, která je zařadí do své databáze nabízených vzorů.

Seznam použité literatury

- [1] Nakladatelství technické literatury, Pokroky vědy a techniky v textilním průmyslu, 1983
- [2] Štorová, R. : Technologie pletářství, Technická univerzita v Liberci, 2003
- [3] Mayer & Cie – manuál k programu MCT PIC3
- [4] Mayer & Cie – manuál ke stroji OVJA 36 MRE
- [5] <http://moda.dama.cz/clanek.php?d=8608>